

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關
國際專利局



(43) 國際公開日
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

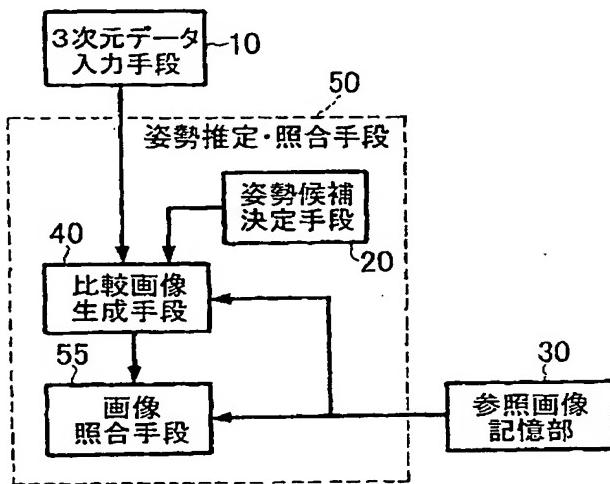
(10) 国際公開番号
WO 2005/038716 A1

- | | | |
|--|-----------------------------|---|
| (51) 国際特許分類7: | G06T 7/00, I/00 | (72) 発明者; および |
| (21) 国際出願番号: | PCT/JP2004/015612 | (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 濱中 雅彦
(HAMANAKA, Masahiko) [JP/JP]; 〒1088001 東京都
港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo
(JP). |
| (22) 国際出願日: | 2004年10月21日 (21.10.2004) | |
| (25) 国際出願の言語: | 日本語 | |
| (26) 国際公開の言語: | 日本語 | |
| (30) 優先権データ:
特願 2003-360713 | | (74) 代理人: 山川 政樹, 外(YAMAKAWA, Masaki et al.);
〒1000014 東京都千代田区永田町2丁目4番2号 秀
和溜池ビル8階 山川国際特許事務所内 Tokyo (JP). |
| | 2003年10月21日 (21.10.2003) JP | |
| (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気
株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001
東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP). | | (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, |

〔綴葉有〕

(54) Title: IMAGE COLLATION SYSTEM AND IMAGE COLLATION METHOD

(54) 発明の名称: 画像照合システム及び画像照合方法



10...THREE-DIMENSIONAL DATA ENTERING MEANS

50...ATTITUDE ESTIMATING/COLLATING MEANS

20...ATTITUDE CANDIDATE DECIDING MEANS

40...COMPARISON IMAGE PRO

55...IMAGE COLLATING MEANS

(57) Abstract: There are provided three-dimensional data entering means (10) for entering the three-dimensional data of an object; a reference image storing part (30) for storing a reference image of at least one object; attitude candidate deciding means (20) for producing an attitude candidate that is a candidate of the attitude of the object; comparison image producing means (40) for projecting the three-dimensional data to a two-dimensional image in accordance with the attitude candidate, while producing a comparison image approximate to the reference image; and image collating means (55), for performing a collation based on either a distance value between the reference image and the comparison image or a similarity degree therebetween. This allows collation or retrieval to be performed with a high accuracy even when the reference image of the object is captured under different conditions such as attitude, illumination and the like, or even when no three-dimensional object model of the object can be obtained in advance, or even when only one or few reference images are existent.

(57) 要約： 物体の3次元データを入力する3次元データ入力手段（10）と、少なくとも1つの物体の参照画像を記憶する参照画像記憶部（30）と、物体の姿勢の候補である姿勢候補を生成する姿勢候補決定手段（20）と、姿勢候

補に応じて3次元データを2次元の画像に射影しつつ参照画像に近い比較画像を生成する比較画像生成手段(40)

(繕葉有)



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NL, NC, NZ, OM, PG, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

)と、参照画像と比較画像との距離値及び類似度のいずれか一方に基づいて照合を行う画像照合手段(55)とを備える。これにより、物体の参照画像が姿勢や照明等異なる条件で撮影されている場合にも、高精度に照合や検索ができる。また、物体の3次元物体モデルが予め得られなかったり、参照画像が1枚乃至少數しか存在しない場合にも、高精度に照合や検索ができる。